Lane Medical Library

Metrorrhagien

in Folge von Lostrennung der normal gelagerten Placenta während der letzten Schwangerschafts-Monate und während der Geburt.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 18. December 1867

VON

Arthur Tschoertner

aus Schlesien.

OPPONENTEN:

Goltz, Cand. med.
P. W. Merres, Dr. med.
B. Swarzensky, Dr. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0041

Meinem lieben Freunde und Verwandten

Herrn Dr. August Voss,

pract. Arzte in Collinghorst in Ostfriesland,

gewidmet.

Während der Schwangerschaft und während der Geburt auftretende Blutungen sind sowohl für die betreffende Schwangere als auch für den Arzt ein Ereigniss, das nicht zu unterschätzen ist. Diese Blutungen gehen meistentheils, ausgenommen in den seltenen Fällen, wo Entartung des Mutterhalses: als Polypen, Cancroide u. s. w. oder auch Rupturen der Uteruswandungen dieselben veranlassen, von der Loslösung der Placenta aus, welche durch viele und weite Gefässe mit der inneren Gebärmutterwand verbunden ist. Sie bringen mannichfaltige Gefahren sowohl für die Mutter als auch für das Kind.

Die gefährlichsten und häufigsten Metrorrhagien während der letzten Schwangerschafts-Monate und während der Geburt rühren von fehlerhaftem Sitz der Placenta her, wenn diese auf oder an dem inneren Muttermunde ansitzt, mithin vor der Frucht liegt, weshalb diese Anomalie auch Placenta praevia genannt wird.

Man muss also stets, wenn man zu einer Gebärenden in der zweiten Schwangerschaftshälfte gerufen wird und eine Blutung vorfindet, mit dem Gedanken an die Untersuchung gehen, dass man es mit Placenta praevia zu thun habe.

Aber nicht allein eine Lostrennung der Placenta praevia kann eine Blutung veranlassen, sondern auch bei normalem Sitz der Placenta kann eine Lostrennung derselben verbunden mit Blutung eintreten.

Diese Blutungen in Folge von Lostrennung der normal gelagerten Placenta sind bald äussere, indem das Blut zwischen den Eihäuten und der Wand des Mutterhalskanals in die Scheide und aus dieser herausfliesst, bald innere, indem das

Blut sich zwischen dem abgetrennten Mutterkuchen und der Gebärmutterwand ansammelt und dort gerinnt.

Beide Arten, sowohl die inneren als auch die äusseren Blutungen kommen während der letzten Schwangerschafts-Monate und während der Geburt vor.

Ehe ich zur Aetiologie dieser Blutungen übergehe, will ich vier Fälle von diesen Blutungen mittheilen.

Die beiden ersten sind in diesem Jahre in der hiesigen Königl. Entbindungsanstalt vorgekommen, der dritte ist von Hrn. Geheimen Rath Martin in der Monatsschrift für Geburtskunde, XVII. Band, mitgetheilt worden, und der vierte ist in der geburtshülflichen Poliklinik 1862 beobachtet und einer Dissertation von Boldt „De Transfusione“ Berlin 1863 entnommen.

I. Fall. Aeussere Blutung während der letzten Monate der Schwangerschaft.

Louise Sch. ist siebzehn Jahr alt und Mehrgebärende. Ihre Eltern leben noch und sind gesund. Ihre Mutter hat sechsmal leicht geboren. Sie selbst war als Kind stets gesund und hat, soweit es sich nachweisen lässt, nie an Rachitis und Scrophulosis gelitten. Mit 15 Jahren wurde sie zum ersten Male menstruirt und von da an stets regelmässig alle vier Wochen. Ihre letzte Regel hatte sie Ende Februar gehabt und war in der Schwangerschaft stets gesund gewesen. Ihre Beckenmaasse waren folgende:

Abstand der Spinae ant. sup. oss. Ilium	25,8 Cm.
Abstand der Cristae oss. Ilium	27,8 „
Abstand der grossen Trochanteren	32 „
Aeussere Conjugata	19,5 „
Schräger äusserer rechter Durchmesser	22,5 „
Schräger äusserer linker Durchmesser	22,8 „
Beckenumfang unter den Darmbeinkämmen über den Trochanteren	90 „
Leibesumfang	93 „

Kleine Theile waren oben rechts zu fühlen. Herztöne hörte man unten links 132 in der Minute.

Am 4. November, früh 7 Uhr, bekam sie eine heftige Blutung und um 8 Uhr traten die ersten Wehen ein.

Als sie um $10^1/_2$ Uhr Vormittags nach der Entbindungsanstalt kam, war die Blutung nicht mehr sehr heftig und der Muttermund für den Finger durchgängig. Nachdem die Blase gesprengt war und die Kreissende, die sich sehr schwach fühlte, Spiritus ferri chlor. aeth. gutt. xx in Wasser bekommen hatte, stand die Blutung um 1 Uhr Mittags. Der Puls hatte 72 Schläge in der Minute. Sie erhielt nochmals 15 Tropfen Tinct. ferri chlor. aeth. und zur Kräftigung Bouillon mit Ei, worauf die Wehen sich besserten. Auf beiden Seiten hörte man in gleicher Stärke die Herztöne des Kindes 160 in der Minute. Der Muttermund war ungefähr von der Grösse eines Groschens. Um $4^1/_2$ Uhr Nachmittags war der Muttermund ungefähr so gross wie ein Zweithalerstück und man konnte vorn links die kleine Fontanelle fühlen, die Pfeilnaht verlief nach hinten rechts.

Um $5^1/_4$ Uhr war der Muttermund völlig erweitert und eine Viertelstunde später wurde in der ersten Schädellage ein lebendes, aber schwaches, nicht ganz ausgetragenes Mädchen geboren, dessen Maasse und Gewicht folgende waren: Gewicht 2680 Gramm.

Länge vom Kopf zu den Fersen	48,6 Cm.
Länge vom Kopf zum Steiss	35 „
Vorderer Querdurchmesser des Kopfes	7,5 „
Hinterer Querdurchmesser des Kopfes	8,8 „
Gerader Durchmesser des Kopfes	11,2 „
Grosser schräger Durchmesser	12,8 „
Kleiner schräger Durchmesser	8,7 „
Kopfumfang	34,5 „
Schulternbreite	10,2 „
Hüftenbreite	9,2 „

Unmittelbar nach der Geburt des Kindes wurden bei

sanftem Reiben der Gebärmutter Blutcoagula im Gewicht von 370 Gramm entleert. Die Insertionsstelle der Nabelschnur war 2 und 12 Cm. vom Rande des Mutterkuchens, die Nabelschnur war 19 Cm. lang und die Eihäute waren vollständig verklebt, der Eihautriss befand sich an dem von der Insertionsstelle der Nabelschnur am meisten entfernten Rande. Dieser Stelle entsprechend fand sich am Rande der Placenta ein Blutcoagulum und ein solches ebenfalls zwischen den Theilen der Eihäute, welche dem Rande entsprachen.

Das Kind starb am 17. November. Die Wöchnerin wurde nach normal verlaufenem Wochenbette am 18. November gesund entlassen.

II. Fall. Aeussere Blutung in der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Frau H. ist 32 Jahre alt und hat schon mehrere Male geboren. Ihre Mutter hat einmal geboren, sie selbst ist als Kind stets gesund gewesen und hat nie an Rachitis oder Scrophulose gelitten. Sie wurde das erste Mal mit 20 Jahren menstruirt und von da an regelmässig alle 4 Wochen. Vor dem Eintritt der Regel hatte sie immer heftige krampfartige Schmerzen, die aber mit dem Eintritt derselben wieder von selbst aufhörten. Am 25. November 1865 gebar sie ein ausgetragenes Mädchen, die Nachgeburt war angemessen und musste mit der Hand gelöst werden. Schon vorher hatte sie im Jahre 1863 zweimal abortirt. In der Mitte Januar 1867 hatte sie ihre Regel zum letzten Male von gleicher Stärke, wie sie sonst immer war. Seit dem 10. Juli fühlte sie Kindesbewegungen, seit Anfang October aber nicht mehr. Die ganze Zeit ihrer Schwangerschaft war sie ganz gesund gewesen, als sie plötzlich am 12. October, nachdem sie die Nacht einige Stunden ganz gut geschlafen hatte, früh 4 Uhr eine heftige, sturzweise hervorbrechende Blutung bekam, die einige Zeit anhielt und dann wieder nachliess. Um 8 Uhr Vormittags stellten sich die ersten Wehen ein, die an Stärke zunahmen.

Ein hinzugerufener Arzt diagnosticirte Placenta praevia und empfahl die Aufnahme der Kreissenden in die Königliche Entbindungsanstalt. Der herbeigeholte Assistenzarzt der Anstalt fand die Kreissende mit sehr starken Wehen vor. Der Leib derselben war durch eine in der Mitte senkrecht verlaufende Furche in zwei Hälften geschieden. Rechts oben und links unten konnte man je einen grösseren Theil fühlen. Herztöne waren rechts lebhaft zu hören. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Scheide mit etwas flüssigem Blute gefüllt, so dass der untersuchende Finger blutig wurde. Der Muttermund war ungefähr so gross wie ein Guldenstück. weich und nachgiebig. In demselben fühlte man die Blase und rechts davon ein weiches Gewebe. Nachdem die Kreissende mit Wattpfröpfen tamponirt war, wurde sie nach der Anstalt befördert.

Als sie daselbst um $5\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags eintraf, waren die Wehen kräftig und es floss kein Blut mehr ab. Die Beckenmaasse waren folgende:

Abstand der Spinae ant. sup. oss. Ilium	25	Cm.
Abstand der Cristae oss. Ilium	27,7	„
Abstand der grossen Trochanteren	30	„
Aeussere Conjugata	18,7	„
Rechter schräger Durchmesser	21,9	„
Linker schräger Durchmesser	22,3	„
Beckenumfang	84	„
Leibesumfang	89	„

Rechts und links waren grosse Theile zu fühlen. Rechts unten hörte man die Herztöne und zwar 114 in der Minute. Um $8\frac{1}{4}$ Uhr wurden die Tampons plötzlich in einem grossen Bogen zugleich mit dem Fruchtwasser ausgestossen. Der Muttermund war völlig erweitert und rechts der Placentarrand deutlich zu fühlen. Es lag die linke Schulter vor und die Achselhöhle öffnete sich nach rechts. Das Schulterblatt lag nach hinten. Nachdem die Kreissende chloroformirt worden war, wurde in der rechten Seitenlage die Wendung auf den

linken Fuss gemacht und dann das Kind extrahirt. Die Extraction wurde dadurch erschwert, dass der Rumpf mit der Brust nach vorn gewendet blieb. Nach Lösung der Arme wurde das Kind mit seinem Bauche auf den Bauch der Mutter emporgeschlagen und der Kopf mit dem Hinterhaupt voran durch Druck auf die Bauchdecken herausbefördert. Die Nabelschnur war um den Hals geschlungen, das Kind kam asphyktisch zur Welt und machte nur hin und wieder einen Athemzug.

Die Nachgeburt wurde zugleich mit beträchtlichem Blutgerinnsel durch Druck herausbefördert und wog 490 Gramm. Die Eihäute waren vollständig verklebt und der Eihautriss befand sich 12 und 34 Centimeter vom Rande des Mutterkuchens entfernt. Die Nabelschnur war 60 Cm. lang und inserirte marginal an dem obersten Rande. Die eine Hälfte der Placenta war mit Blutgerinnsel und Faserstoff-Schwarte bedeckt und zeigte eine dunklere Färbung als die andere Hälfte. Das Kind gab bald darauf, trotz aller Wiederbelebungsversuche, kein Lebenszeichen mehr von sich. Die Maasse und das Gewicht desselben waren folgende:

Gewicht 2622 Gramm.

Länge vom Kopf zu den Fersen	51	Cm.
Länge vom Kopf zum Steisse	34	„
Vorderer querer Durchmesser des Kopfes . . .	8,2	„
Hinterer querer Durchmesser des Kopfes . . .	9,2	„
Grader Kopfdurchmesser.	10,7	„
Grosser schräger Durchmesser des Kopfes . .	11,7	„
Kleiner schräger Durchmesser des Kopfes. . .	10,5	„
Kopf-Umfang	33	„

Die Wöchnerin fieberte einige Tage lang stark im Wochenbette, die Temperatur stieg bis auf 41 Grad, Puls bis 120, genas aber allmählich vollständig.

III. Fall. Innere Blutung während der Schwangerschaft.

Frau W., eine zwanzig Jahr alte Primipara, im 8. Monat schwanger, hatte in Folge eines Schreckes und Herausspringens beim Schlittenfahren am 1. Januar mehrere Tage gekränkelt und war deshalb von ihrem Hausarzte mit Infusum Sennae und dergl. behandelt worden. Am 5. Januar sollen entzündliche Erscheinungen am Uterus eine Venaesectio nöthig gemacht haben. Vor Mitternacht desselben Tages traten Wehen auf, zu deren Förderung vom Hausarzte Rad. Ipecacuanhae und ein Dampfbad verordnet wurden, in welchem letzteren das Fruchtwasser abfloss und eine nicht unbedeutende äussere Blutung eintrat. Da diese fortdauerte und die Erscheinungen der Anämie bedrohlich wurden, verlangte man Herrn Geh. Rath Martin zur Unterstützung. Als derselbe am 6. Januar früh 6 Uhr hinzukam, fand er den Muttermund $^3/_4$'' im Durchmesser, unnachgiebig, darüber den Kopf der Frucht bereits tief in die Beckenhöhle hereingedrängt, zugleich einen anhaltenden mässigen Abgang flüssigen Blutes, keine Fötalherztöne, Leib mässig ausgedehnt, empfindlich, zumal im Muttergrunde, wo die Kreissende besonders über lebhafte Schmerzen klagte, Gesicht verfallen, Augen tiefliegend, Haut bleich, Puls 108, klein. — Die heftigen, allmälig zunehmenden Schmerzen am Mutterkörper, welcher merklich ausgedehnt wurde, die Zeichen von Anämie bei mässigem Blutflusse aus dem Uterus, die wässrige Beschaffenheit des abgehenden Blutes ohne Gerinnsel liessen die Diagnose auf Intrauterinalblutung durch vorzeitige Abtrennung des Mutterkuchens stellen. Die Unnachgiebigkeit des mangelhaft erweiterten Muttermundes verbot eine sofortige Entbindung, um so mehr als der vorzeitige Abfluss des Fruchtwassers und der feste Stand des Kopfes im Becken die Wendung auf die Füsse und somit das Accouchement forcé widerrieth. Es wurde deshalb tampo-

nirt und der Ersatz des verlorenen Blutes durch Eiertrank, Bouillon u. s. w. versucht, wogegen jedoch der Magen durch Erbrechen, das schon vorher dagewesen war, reagirte. Als um 8 Uhr Morgens der Muttergrund unter zunehmender Beängstigung der Kreissenden immer höher stieg und gleich einer deutlich abgegrenzten Geschwulst in der Magengrube hervortrat, der Puls kaum fühlbar wurde und der Verfall der Gesichtszüge, die Ohnmachtsanwandlungen, die sinkende Temperatur, die drohende Lebensgefahr durch innere Verblutung verkündeten, wurde die Transfusion vorgenommen. Dieselbe wurde nach Herbeischaffung eines geeigneten Individuums, eines kräftigen, gesunden Hausdieners, von welchem das Blut durch eine Venaesectio an der Mediana entleert wurde, von Herrn Geh. Rath Martin mit seinem hierzu angegebenen und erprobten Apparate[1]) ausgeführt. In die am rechten Arme durch einen etwa 4—5‴ langen Hautschnitt blossgelegte Mediana wurde der flache Troikar eingestossen und mit der gehörig erwärmten Glasspritze auf 4 Mal 6—7 Unzen des in einer Tasse, welche in Wasser von +30° R. stand, aufgefangenen Blutes injicirt. Die Operirte klagte über keinerlei unangenehme Empfindung, zeigte alsbald wieder einen Anflug von Röthe auf den Wangen und verarbeitete nunmehr die indessen aufgetretenen Treibwehen kräftig. Nach Wegnahme des Tampons fand sich der Muttermund durch den in dritter Schädellage bis zum Beckenausgange herabgetriebenen Kopf fast vollständig erweitert, so dass der Ausziehung des Kindes weiter kein Bedenken entgegenstand. Dass dieselbe bei den immerhin mangelhaft vorbereiteten Genitalien aus der ungünstigen Kopfstellung nicht ohne Mühe von dem Hausarzte mit der Zange bewirkt werden konnte, stand zu erwarten, dennoch gelang sie nach dreifacher Incision des breiten Dammes ohne weitere Läsion

[1]) S. Ed. Martin: Ueber die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859.

desselben. Das Kind, ein wohlgebildetes 8 Monate altes Mädchen, war, wie bereits die Auscultation ergeben hatte, todt. Mit der alsbald durch Druck herausgeförderten Nachgeburt kamen über 2 Pfd. schwarzes, grumöses Blutgerinnsel zu Tage und die Aussenfläche der Placenta zeigte einen comprimirten Theil von circa $^2/_3$ der Oberfläche, an deren Grenze die Cotyledonen wollartig hervortraten, am Rande dieser Stelle haftete noch ein frisches, festeres Blutcoagulum inniger mit dem Placentargewebe zusammen. Das Verhältniss zum Eihautriss war nicht genau zu bestimmen. Der Nabelstrang erschien ödematös. Obschon der Gebärmutterkörper sich kräftig zusammenzog, folgte doch, nachdem die Entbundene durch Champagner erquickt worden war, eine Nachblutung, welche durch wiederholtes Einspritzen von verdünntem Essig und später von Liquor ferri sesquichlorati mit Wasser zum Stillstand gebracht wurde. Dieselbe veranlasste, trotz des inneren Gebrauchs von Spiritus ferri chlorati aethereus, wieder einen solchen Grad von Anämie, dass bei der durch das fortdauernde Erbrechen bedingten Unmöglichkeit, die Blutbildung durch Nahrungsmittel zu unterstützen, eine nochmalige Transfusion unerlässlich erschien. Nachdem die Patientin, die wiederholt ohnmächtig wurde, über Dunkelwerden, Schwindel, Brustbeklemmung u. s. w. geklagt hatte, während der Puls zeitweise nicht mehr zu fühlen war, spritzte Geh. Rath Martin nochmals 3 Unzen von einem Verwandten der Kranken entlehntes Blut in die Vena basilica des rechten Armes ein. Die Operirte erholte sich allmälig, der Puls wurde wieder fühlbar und die kühlen Extremitäten wärmer. Nachdem ihr Spiritus ferri chlorati aethereus und Tinctura Opii crocata gegeben worden war, schlief Patientin ein und erholte sich allmälig ganz und gar. Das Wochenbett verlief, abgesehen von andauernder Pulsfrequenz, einigen Harnbeschwerden und Empfindlichkeit des Unterleibes ohne erhebliche Störungen.

Die Patientin hat seitdem wieder glücklich ein lebendes Mädchen geboren.

IV. Fall. Innere Blutung während der Geburt.

Die im Familienhause vor dem Hamburger Thore wohnende Frau Köhn, zum 3. Male schwanger im 8. Monate, war am Abend des 25. Juni noch vollkommen gesund, fühlte jedoch, als sie gegen Mitternacht desselben Tages aus dem Schlafe erwachte, Ausfluss aus der Scheide und allgemeines Unbehagen, sowie zunehmende schmerzhafte Auftreibung des Mutterkörpers an dessen linker Seitenwand. Nach einer Stunde traten wehenartige Schmerzen ein und es wurde eine Hebeamme geholt. Diese war um $3^1/_4$ Uhr zur Stelle, und während sie wegen der eingetretenen Blutung die Tamponade der Scheide ausführte, liess sie einen in der Nähe wohnenden Arzt rufen, der Secale cornutum und Rothwein verordnete und sogleich nach der Entbindunganstalt zu schicken rieth. Als Praktikant zur Kreissenden beordert, fand Herr Boldt dieselbe ausserordentlich anämisch, den Puls sehr schwach, doch noch deutlich fühlbar. Nachdem der Tampon der inneren Untersuchung wegen entfernt war, ging wieder etwas Blut ab. Der Muttermund ergab sich als sehr rigide und kaum mehr geöffnet, als es bei einer Mehrgebärenden im achten Monate gewöhnlich der Fall ist, der Scheidentheil noch über $^1/_2$" lang. Nachdem der Kolpeurynter mit kaltem Wasser gefüllt eingelegt worden war, wurde der Blutabgang mässiger. Doch die Wehen erregende Wirkung des Kolpeurynters war kaum wahrzunehmen. Trotzdem der Kreissenden Reizmittel eingeflösst wurden, nahm der Collapsus immer mehr zu, Nase und Extremitäten wurden eiskalt, der Puls war kaum noch zu fühlen und vibrirend. Bald trat auch die charakteristische Unruhe ein, so dass die Patientin gehalten werden musste, damit sie sich nicht fortwährend hin und herwürfe. Als letztes Mittel erschien die Transfusion, zu deren Ausführung Herr Geh. Rath Martin um 7 Uhr Morgens erschien. Die Unruhe fing schon an dem Tode Platz zu machen, die Augen wurden glanzlos und gebrochen. Sogleich wurde zur Transfusion geschritten und

dieselbe, nachdem eine Venaesectio aus dem Arm des Herrn Boldt gemacht worden war, in der von Herrn Martin beschriebenen Weise ausgeführt. Zwei Spritzen voll Blut, etwa 4 Unzen, wurden gut übergeführt, bei der dritten trat Verschiebung der Canüle ein. Indess starb die Patientin, ohne dass eine sichtbare Hebung des Pulses und der Respiration eingetreten war. Der an der Leiche unternommene Kaiserschnitt bestätigte die diagnosticirte Todesursache. Nach Eröffnung des Bauches trat der Uterus ausserordentlich gespannt hervor, dunkelblau mit einigen Sugillationen an der Oberfläche. Bei der Eröffnung des Uterus trat sogleich eine Menge geronnenes Blut hervor und hinter demselben die am Rande festhaftende Placenta. Die innere Untersuchung ergab den inneren Muttermund kaum so weit geöffnet, dass man mit dem Finger eindringen konnte, derselbe war ausserordentlich rigide. Das unausgetragene ca. 8 Monate alte Kind lag in der ersten Schädelstellung.

Aetiologie der durch Lostrennung der normal gelagerten Placenta bedingten Blutungen.

Was nun die Ursachen dieser während der letzten Schwangerschafts-Monate in Folge von Lostrennung der Placenta erfolgenden Blutungen anbetrifft, so sind sie folgende:

Sie entstehen entweder durch Hyperämie der Gebärmutter, oder durch vorzeitige Contractionen derselben, oder durch die Einwirkung einer mechanischen Gewalt auf dieselbe.

Die Hyperämie des Uterus wird veranlasst durch bedeutenden Blutreichthum des ganzen Körpers. Bei plethorischen Schwangeren, die ausser der Schwangerschaft immer sehr profus menstruirt waren, treten häufig Metrorrhagien auf. Acute Krankheitsprocesse und zwar alle acuten Entzündungen der verschiedenen Organe, sowie acute Exantheme, die von bedeutendem Fieber begleitet sind, bewirken und erhöhen die Hyperämie des Uterus. Klappenfehler des Herzens

und der grossen Gefässstämme, Pneumonien und Tuberculose, die Kreislaufshemmungen hervorbringen, können ebenfalls dadurch, dass sie eine Ueberfüllung der Vena cava inferior bewirken, der Grund zu Hyperämien des Uterus sein. Ferner sind noch als Veranlassungen zu Hyperämien anzuführen stürmisch und häufig ausgeübter Coitus, Besuch von Tanzlocalen, Concerten, Theatern, wo sich eingeschlossene heisse, dumpfe Luft befindet, Genuss erhitzender Getränke, Punsch, Wein, starker Caffee, reichlicher Genuss von stark nährendem Bier, aus verbrecherischer Absicht eingenommene Emmenagoga, als Sabina, Secale cornutum.

Auch Metritis, Entzündung der äusseren Genitalien, Prolapsus und Retroversio uteri, durch welche letztere ein Druck auf die Uterin- und Beckengefässe bewirkt und so der Rückfluss des venösen Blutes aus dem Gewebe der Gebärmutter verhindert wird, sind mit hierher zu rechnen. Gendrin hebt noch als Ursache der Hyperämie der Gebärmutter die Contractionen einzelner Theile derselben hervor. Denn indem ein Theil derselben sich mehr oder weniger kräftig zusammenzieht, die übrigen Theile dagegen erschlafft bleiben, wird das früher in dem contrahirten Theile enthaltene Blut mit Macht in die benachbarten Gefässe gedrängt und es werden alle nicht contrahirten Abschnitte des Uterus mit Blut überfüllt.

Die vorzeitigen Contractionen des Uterus werden durch Irritation der Uterusnerven hervorgebracht. Diese wird, wie man wohl angenommen hat, durch Unnachgiebigkeit der Wände der Gebärmutter veranlasst, die ihren Grund hat in Form- und Entwickelungsfehlern des Uterus (als Uterus unicornis, bicornis, bilocularis, bipartitus), in peritonäalen Verwachsungen mit den Nachbargebilden, in Fibroiden, die in das Uterusparenchym eingebettet sind u. s. w. Dann kann die Irritation auch bewirkt werden durch Ovarien-, Milz- und Beckengeschwülste, durch Exostosen des Beckens, Kyphose, Lordose und Skoliose der Wirbelsäule, durch Reize,

welche die äussere Fläche des Uterus treffen, als Reibungen, festes Zusammenschnüren, kalte Begiessungen des Unterleibes, Tamponirung der Scheide u. s. w.

Ausser den Reizungen der Uterusnerven können durch Reflexbewegung vorzeitige Contractionen des Uterus die Reizungen der Nerven der Brustdrüse (bei dem Saugen an derselben), der Lungen- und Magennerven (bei dem Husten und Erbrechen) bewirken; ebenso wie psychische Affektionen: Leid, Kummer, Zorn, Schrecken, intensive Schmerzeindrücke durch Neuralgien und Verwundungen hierher gezogen werden können.

Mechanische Einflüsse, die eine Lostrennung der Placenta veranlassen, wirken entweder direkt auf die Gebärmutter oder sie rufen eine mittelbare, von andern Stellen des Körpers auf den Uterus fortgepflanzte Erschütterung desselben hervor, sie bestehen in heftigen den Unterleib treffenden Schlägen, Fall, Springen von beträchtlicher Höhe, Fahren auf holprigen Wegen u. s. w. Sie können entweder unmittelbar eine Lostrennung der Placenta bewirken, oder eine Hyperämie der getroffenen Stelle hervorrufen, in Folge deren dann erst Lostrennung und Blutung entsteht.

So war bei einer am 6. Dezember 1865 in der hiesigen ambulanten geburtshülflichen Klinik vorgestellten Frau R. die Lostrennung der Placenta wahrscheinlich nur dadurch entstanden, dass sie kurz vorher einen schweren Korb mit Wäsche getragen hatte. Bei der am 22. Januar 1866 hier vorgestellten Frau S. waren grosse Anstrengungen in der Küche, bei der am 30. Januar 1866 vorgestellten Frau V. das Tragen schwerer Lasten die einzigen nachweisbaren Ursachen der Lostrennung der Placenta.

Eine Kreissende, zu der ich als Praktikant der geburtshülflichen Poliklinik gerufen wurde, hatte am letzten Tage vor der Geburt eine ungefähr zwei Stunden andauernde Blutung, deren Grund wahrscheinlich in dem öfteren Tragen ihres zweijährigen schweren Kindes zu suchen war.

Da die Placenta in der zweiten Schwangerschaftshälfte viel fester mit dem Uterus verwachsen ist, die Wandungen der Uterusplacentargefässe viel dicker sind als in den ersten Monaten, so müssen also alle schädlichen Momente, wenn sie eine Blutung hervorrufen sollen, viel stärker und intensiver sein, als in den ersten Monaten, die Hyperämien und Contractionen des Uterus, die einwirkenden mechanischen Gewalten müssen einen höheren Grad erreichen als in den ersten Monaten.

Ausser den oben erwähnten Ursachen hat man wohl noch folgenden Grund genannt, dass besonders in den letzten Monaten die Entwicklung der Placenta nicht selten in einem Missverhältnisse stehe mit der Ausdehnung jener Partie der Uteruswände, welche den Placentarsitz darstellt. Wenn auch die Placenta durch das Auseinanderzerren ihrer Cotyledonen fähig ist, sich der immer mehr ausdehnenden Uteruswand anzuschliessen, so kann doch die Ausdehnbahrkeit des Placentargewebes durch das Unnachgiebigerwerden des Parenchyms der Placenta selbst verringert werden, oder auch die Wände der Gebärmutter dehnen sich durch Zwillinge oder durch zu vieles Fruchtwasser so weit aus, dass selbst die vollkommen normale Placenta nicht folgen kann, wodurch Zerreissung der Uterusplacentargefässe und in Folge dessen mehr oder weniger profuse Blutungen entstehen können.

Während der Geburt entsteht die Lostrennung entweder durch Zerrung des unteren Placentarrandes bei der Blasenstellung oder in Folge von allzuplötzlicher Entleerung, z. B. bei Hydramnios, indem in letzterem Falle die Verschiebung der Uteruswand in Verhältniss zu seinem Inhalt allzubeträchtlich ist. Folgendes Beispiel mag dies beweisen:

Frau G., eine 25 Jahr alte Drittgebärende, kam am 1. April früh 1 Uhr, nachdem am Tage zuvor die Wehen angefangen hatten, kreissend in die Königliche Entbindungsanstalt. Der Muttermund war ungefähr $1\frac{1}{2}$ Thaler gross. Dabei drängte sich die Blase so vor, dass man einen vorlie-

genden Kindestheil kaum fühlen konnte. Links und rechts oben fühlte man kleine Kindestheile und hörte rechts und links Herztöne des Fötus 132 in der Minute. Nach völlig erweitertem Muttermunde wurde um $2^1/_4$ Uhr die Blase zersprengt, worauf sich eine enorme Menge Wasser nach Aussen ergoss und sich viel flüssiges und geronnenes Blut entleerte Ueber dem inneren Muttermunde war die linke Hand und der Ellbogen des Kindes zu fühlen. Die Beckenmaasse waren folgende:

Spinae Ilium 27 Cm., Cristae 30,5 Cm., Trochanteren 32 Cm., Conjugata externa 19,5 Cm., Linker und rechter schräger Durchmesser 22,5 Cm., Beckenumfang 93 Cm., Leibesumfang 98 Cm.

Herr Geh. Rath Martin machte die Wendung auf den linken Fuss und die Extraction des Kindes bei Chloroformnarkose der Kreissenden. Die herausgedrückte Placenta wog 720 Gramm und war stark verkalkt. Der Eihautriss war 2 Cm. vom Rande entfernt.

Der untere Theil der Placenta war dunkelroth gefärbt und mit Blutcoagulis bedeckt. Die Eihäute waren zum Theil getrennt. Die Nabelschnur war 75 Cm. lang und inserirte 6 und 14 Cm. vom Rande.

Das lebende Kind, ein ausgetragenes Mädchen, wog 3510 Gramm, die Länge vom Kopfe bis zu den Fersen betrug 53 Cm., vom Kopf bis zum Steiss 36 Cm. Die Hüftenbreite war 9 Cm., die Schulternbreite 11 Cm., Kopfumfang 36 Cm. Vorderer querer Kopfdurchmesser 7,8 Cm., hinterer querer 8,7 Cm. Gerader Kopfdurchmesser 10,7 Cm. Grosser schräger Kopfdurchmesser 12 Cm., kleiner schräger Kopfdurchmesser 10,6 Cm.,

Mutter und Kind befanden sich im Wochenbett wohl und wurden am 10. April gesund entlassen.

Ausserdem kann auch noch die Lostrennung der Placenta während der Geburt in Folge von Zerrung durch zu kurze Nabelschnur entstehen, besonders bei dem ersten Zwillinge,

dessen Nabelschnur sich an der Verbindungsstelle beider Placentae inserirt.

Symptome.

Sowohl während der Schwangerschaft als auch während der Geburt ist gewöhnlich als erstes Symptom der Loslösung die Blutung anzusehen. Bei der äusseren Blutung pflegt der Blutabgang in einen länger dauernden Blutwasserabgang überzugehen.

Oftmals geschieht es, dass ohne erkennbare Ursache eine grössere oder geringere Menge Blutes aus den Genitalien stürzt und entweder die Blutung bald von selbst steht oder auch fortdauert und Anfangs schwache, nach und nach stärker werdende Contractionen des Uterus eintreten, welche dadurch, dass sie die Placenta im weiteren Umfange trennen, die Blutung steigern und bisweilen auch eine frühzeitige Ausstossung des Kindes herbeiführen können. Zuweilen hat auch die Schwangere ein Gefühl von Hitze und Schwere im Unterleib, sie fühlt ein Drängen und Pressen in der Beckengegend oder auch einen eigenthümlichen Schmerz, als zerrisse etwas im Unterleib. Alle diese Erscheinungen können Tage und Wochen lang fortdauern, ehe die Blutergiessung stattfindet.

Bei inneren sowohl als bei äusseren Blutungen erscheint der Scheidentheil gemäss der Zeit der Schwangerschaft entweder als mehr oder weniger langer Zapfen fester mit geringer Oeffnung des Muttermundes oder weich, wulstig, verkürzt, verstrichen. Ueber demselben und über dem Scheidengewölbe ist der vorliegende Kindestheil zu fühlen, oder es müsste eine ungewöhnliche oder fehlerhafte Kindeslage, ein enger Beckeneingang, vieles Fruchtwasser dies unmöglich machen, oder man fühlt, wenn man mit dem Finger durch den Mutterhalskanal hindurchdringen kann, die Eihäute, wie dies ja auch in dem Fall II. Seite 9 der Fall war, wo man die Eihäute fühlen konnte.

Die Symptome der inneren Blutung, bei der gewöhnlich

nur sehr wenig Blut aus der Scheide fliesst (s. S. 11. 14.) sind heftige, allmälig zunehmende Schmerzen am Mutterkörper, Zeichen von Anämie bei mässigem Blutflusse aus dem Uterus, die wässrige Beschaffenheit des abgehenden Blutes ohne Gerinnsel, bedeutende Schwäche, Unruhe, Collapsus, Uebelkeit, Erbrechen, Ohnmacht, Convulsionen.

Bei der äusseren Blutung sind diese Erscheinungen, wenn auch in geringerem Grade vorhanden. Das Blut strömt entweder unausgesetzt oder nur in der wehenfreien Zeit hervor. Bisweilen kann es auch vorkommen, dass der Kopf des Kindes den Ausgang verschliesst und in Folge dessen das Blut sich in der Uterushöhle ansammelt, diese immer mehr ausdehnt und dadurch unfähig macht, sich zusammen zu ziehen, wodurch die Anfangs äussere Blutung in eine innere verwandelt wird.

In Betreff der inneren Blutungen erzählt Scanzoni[2]) einen von ihm beobachteten Fall, wo, so zu sagen, unter seinen Augen ein Theil der vorderen Gebärmutterwand in Form einer mehr als Kindeskopf-grossen Geschwulst hervorgetrieben wurde.

Er sagt: „Wir waren Anfangs, da alle Erscheinungen für eine innere Hämorrhagie sprachen, der Meinung, es mit einer Zerreissung der inneren Gebärmutterwand zu thun zu haben. Bei und nach der Extraction des Kindes entleerte sich beinahe gar kein Blut und erst als wir, um uns von dem eigentlichen Sachverhalte zu überzeugen, mit der Hand in die Uterushöhle eingedrungen waren, fanden wir die ungewöhnlich feste Adhäsion des Placentarrandes. Dass Blut zwischen die innere Gebärmutterwand und die Uterushöhle des Mutterkuchens ausgetreten war, dafür sprach unzweideutig der Umstand, dass sich beim stärkeren Aufdrücken mit der einen Hand auf die oben erwähnte Geschwulst und gleichzeitigem Entgegendrücken mit der in die Uterushöhle eingeführten

---

[2]) Scanzoni: Lehrbuch der Geburtshülfe, Band II. Wien 1850, S. 300.

anderen Hand eine deutliche Fluctuation fühlen liess. Als wir nun zur künstlichen Lösung schritten, entleerte sich gleich nach der Lostrennung eines kleinen Theiles des Placentarrandes eine mehr als 2 Pfd. betragende Menge Blutes, worauf sogleich die besagte Geschwulst an der vorderen Uteruswand verschwand. Man entnimmt aus diesem Falle, welcher dem von Morlane und Levoux beobachteten analog ist, in welchem Grade eine solche anomale Adhäsion des Placentarrandes dem Ausflusse des Blutes entgegenstehen kann."

Nach dem von Martin beobachteten Falle III (s. Seite 10) bedarf es nicht einmal einer abnorm festen Adhäsion des Placentarrandes zur Ansammlung beträchtlicher Mengen Blutgerinnsel zwischen Placenta und Uteruswand.

Nach der bisweilen oder vielmehr in der Regel zögernden Geburt des wohl in den meisten Fällen abgestorbenen Kindes (auch in den (III. und IV.) erzählten Fällen von Lostrennung der Placenta kamen die Kinder todt zur Welt, im I. Falle lebte das Kind nur einige Tage, in dem II. Falle nur kaum eine Viertelstunde) stürzen mit dem vorher abgelösten Mutterkuchen grosse Mengen schwarzen Blutgerinnsels hervor, oder es finden sich, wenn längere Zeit während der Blutung vergangen ist, schwartige, lederartige Auflagerungen auf den Eihäuten am losgelösten Rande des Mutterkuchens (in dem I. Falle betrug das Blutgerinnsel ungefähr $^3/_4$ Pfd., in dem III. Falle sogar fast 2 Pfd.). Im ersten Falle fanden sich am Rande der Placenta entsprechend dem Eihautriss Blutcoagula, im II. Falle war die eine Seite des Mutterkuchens mit Blutgerinnsel und Schwarte bedeckt und zeigte eine dunklere Färbung als die andere Seite. Im III. Falle zeigte die Aussenseite des Mutterkuchens einen comprimirten Theil von circa $^2/_3$ der Fläche, an deren Grenze die Cotyledonen wallartig hervortraten, am comprimirten Rand haftete noch ein frischeres festeres Blutcoagulum inniger mit dem Placentargewebe zusammen.

Diese durch die Lostrennung der Placenta bedingten

Blutungen kommen nicht ausschliesslich in einer bestimmten Periode der Geburt vor. Doch sind sie in der Austreibungs-Periode am häufigsten, weil ja erst dann die alsdann eintretenden Dolores ad partum die Loslösung der Placenta bedingen. Nur, wenn die Wehen vorzeitig eine besondere Stärke erreicht haben, ebenso wie bei spastischen Contractionen, tritt die Blutung schon in den ersten Perioden ein. Wenn die Kürze der Nabelschnur die zu frühe Lösung des Mutterkuchens veranlasst, so kommt die Blutung ebenfalls erst während der eigentlichen Austreibungsperiode vor, weil erst durch das tiefere Herabtreten des Fötus die der Lostrennung der Placenta zu Grunde liegende Zerrung der Nabelschnur bedingt wird.

Dass übrigens vorzeitige Loslösungen der Placenta mit geringen Blutergüssen häufig vorkommen, ohne dass sie zu den verderblichen Consequenzen der oben erwähnten Fälle führen, beweisen die Residuen von Blutaustritten, die man so häufig im Mutterkuchen findet, ohne dass dadurch die Geburt oder die Schwangerschaft irgend eine Störung erfahren hat.

Differential-Diagnose.

Bei den während der letzten Monate der Schwangerschaft und während der Geburt auftretenden Blutungen, muss vor Allem bestimmt werden, ob das aus den Genitalien sich entleerende Blut wirklich aus der Uterushöhle stammt. Es müssen die äusseren Genitalien und die Scheide ganz genau untersucht werden, ob nicht etwa Risse der Scheidenschleimhaut oder geborstene Varicen vorhanden sind, auch auf das Vorkommen von Krebs oder Polypen der Vaginalportion ist genau zu achten.

Ist es festgestellt, dass das Blut aus der Uterushöhle stammt, so kann man fast immer die Abtrennung des Mutterkuchens von der Gebärmutterwand als Ursache annehmen.

In wenigen seltenen Fällen sind die Ursachen, wie ich schon erwähnte, Rupturen des Uterus, oder auch das Blut kommt aus jenen Stellen der inneren Uteruswand, an welchen keine unmittelbare Gefässverbindung zwischen der Placenta und dem Uterus stattfindet, welche Blutungen noch viel seltener sind, als die durch Rupturen bedingten. Doch ist es bisweilen möglich, dass eine übermässig starke Gefässentwicklung in den Uteruswänden zusammen mit einer aussergewöhnlich gesteigerten Congestion eine solche Blutfülle der Gebärmutter herbeiführen, dass sich das Blut einen Weg in die Gebärmutterhöhle und von da nach aussen bahnt.

Uterusrupturen in Folge von schwartigen Exsudaten finden sich meist an der hinteren Wand des Mutterkörpers und tödten durch innere Verblutung in die Bauchhöhle und nur bisweilen kommt das Blut aus den Genitalien zum Vorschein. Die Symptome dieser Rupturen sind folgende: die Schwangere empfindet plötzlich in der Gegend des Uterus einen sehr heftigen Schmerz und hat bisweilen das Gefühl, als zerreisse etwas in ihrem Leibe, Manche vernehmen auch ein dumpfes Geräusch. Bisweilen geht viel Blut ab, bisweilen wenig, und treten die Erscheinungen der Anämie auf. Es kommt auch vor, dass vermehrte Empfindlichkeit des Uterus bei äusserer Berührung, verbunden mit plötzlich eingetretener Wehenschwäche, das einzige Symptom bleibt.

Wenn während der Geburt eine Ruptur des Muttermundes erfolgt, so soll dann plötzlich Nachlass der früheren Schmerzen nach einer Wehe eintreten, die Kreissende einen heftigen Schmerz empfinden und man den vorliegenden Theil des Kindes durch das Austreten eines Theiles des Fötus in die Bauchhöhle heraufgerückt fühlen. Man findet dann bei der manuellen Untersuchung am vorderen Umfange des Vaginaltheiles eine Rissöffnung. Bei Rissen des Uteruskörpers treten fast immer die ganze Frucht oder wenigstens doch einige Kindestheile in die Bauchhöhle.

Doch, wie gesagt, die Blutungen in Folge von Rupturen

der Gebärmutter sind sehr selten. Es bleiben also nur noch die Blutungen in Folge von Placenta praevia in Betreff der Differentialdiagnose übrig.

Die Symptome der Placenta praevia sind nach H. Fr. Naegele[3]) folgende: die Blutungen, welche in den letzten Schwangerschaftsmonaten gleichsam von selbst, meistens ohne wahrnehmbare Veranlassung sich einstellen, anfangs schwach sind und bald wieder aufhören, nach einigen Tagen aber wieder von Neuem auftreten, erregen den ersten Verdacht auf Placenta praevia. Die Blutungen werden um so profuser, je mehr die Schwangerschaft ihrem Ende naht, und dann kommen Fälle vor, wo gleich bei dem ersten Male 1 bis 2 Pfd. Blut herausstürzen.

Bei der Exploration, die sehr vorsichtig gemacht werden muss, wird sich Folgendes ergeben: der untere Gebärmutterabschnitt erscheint da, wo die Placenta ansitzt, sehr dick und auffallend weich und aufgelockert, ein vorliegender Fruchttheil ist, obwohl meist der Kopf abwärts liegt, gar nicht oder nur undeutlich zu fühlen, die Vaginalportion steht hoch, die Muttermundslippen zeigen sich wulstig und aufgetrieben, der Muttermund schlaff und da er meistens nicht fest schliesst, trifft der Finger auf das eigenthümliche schwammige Gewebe der Placenta, dafern diese nicht selbst durch den geöffneten Muttermund hervorragt. Das Fühlen der Placenta selbst innerhalb des Muttermundes ist eigentlich das einzige Merkmal, welches völlige Gewissheit zu geben vermag. Der Unterleib erscheint, weil der Kuchen im unteren Uterinsegment ansitzt, oft verhältnissmässig weniger ausgedehnt. Bei vorhandenen Contractionen des Uterus, die aber oft kaum als schmerzhafte Empfindungen wahrgenommen werden, wird man finden, dass jedesmal während der Wehe das Blut stärker fliesst.“

In Verbindung mit anderen Zeichen könnte man auch

[3]) Nägele's Lehrbuch der Geburtshülfe, 6. Auflage, bearbeitet von Dr. Woldemar Ludwig Grenser. Mainz 1867, Seite 785.

dadurch in der Vermuthung der Placenta praevia bestärkt werden, dass man zwischen dem untersuchenden Finger und dem vorliegenden Kindestheile eine dickere Schicht wahrnimmt, als das Scheidengewölbe mit der Uteruswand bildet.

Ist aber keine Placenta praevia zu fühlen, sondern vorliegende Kindestheile, so ist die Blutung veranlasst durch Loslösung der normal gelagerten Placenta.

Prognose.

Nur wenn die Trennung der Placenta von der Gebärmutterwand sehr rasch und in sehr weitem Umfange eintritt, ist Gefahr sowohl für das Leben des Kindes, als auch für das der Mutter vorhanden. Wenn bloss kleine einzelne Lappen des Mutterkuchens sich ablösen, so ist dies von keiner grossen Bedeutung und kommt sehr oft vor.

Erfolgt die centrale Trennung der Placenta rasch und in grossem Umfange, so sammelt sich meistentheils das austretende Blut in grossen Massen zwischen der inneren Uteruswand und der gelösten Stelle der Placenta und diese innere Blutung kann sehr oft lethal werden.

Die Prognose ist hier um so ungünstiger, als das einzige Mittel zur Rettung, die zur Stillung der Blutung unentbehrliche schnelle Entleerung der Gebärmutter, wegen der noch fehlenden Vorbereitung des unteren Uterinsegments entweder unmöglich oder nur durch sehr gefahrvolle operative Eingriffe möglich ist.

Ist die Blutung weniger profus und steht sie bald wieder still, so ist meistentheils der Grund in Loslösung einer Partie des Placentarrandes zu suchen.

Bei den während der Geburt eintretenden Blutungen muss man in Betreff der Prognose auch noch die Geburtszeit, in welcher dieselben eintreten, ins Auge fassen. Denn da die Blutung nicht eher gestillt werden kann, als bis die Gebärmutter sich ihres Inhaltes entledigt hat, so sind also auch die Blutungen in den ersten Perioden gefährlicher, als jene,

welche erst in der Austreibungsperiode vorkommen, weil sie länger dauern und schwierigere Operationen nöthig sind, um die Gebärmutter zu entleeren. In der letzten Geburtsperiode kann man die Gebärmutter allsogleich und durch wenig eingreifende Operationen entleeren.

Die Art der Uteruscontractionen ist ebenfalls bei der Prognose zu berücksichtigen. Wenn sie bei der Austreibungsperiode grade sehr schwach sind und in langen Zwischenräumen auf einander folgen, bleiben sie auch nach der Ausstossung des Kindes so und verhindern in der Nachgeburtsperiode nicht den Austritt des Blutes. Wenn der Grund zur Blutung in der Heftigkeit der Wehen zu suchen ist, so kann, wenn die Geburt des Kindes langsam vor sich geht, diese Heftigkeit auch nach der Geburt des Kindes fortbestehen bleiben und so die Blutung gestillt werden. Wenn aber das Kind sehr schnell ausgestossen wird, so kann es vorkommen, dass dann auf die heftigen Wehen sehr schwache Contractionen folgen, wodurch die Blutung in der Nachgeburtsperiode sehr lange bestehen bleiben kann.

Spastische Contractionen währen sehr oft während der Nachgeburtsperiode fort und sind dann der Grund zu Einsackungen der Placenta und zu mehr oder weniger heftigen inneren und äusseren Blutungen.

Die inneren Metrorrhagien sind bei weitem gefährlicher und mehr zu fürchten als die äusseren, weil sie sehr oft erst spät durch in Folge derselben eintretende Anämie und Convulsionen erkannt werden und nicht nur für das Leben des Kindes, sondern auch für das der Mutter häufigere Gefahren bringen, als die äusseren Blutungen.

Bei Blutungen vor der Geburt ist ausserdem auch noch Thrombose und nachträglich Embolie bei und nach der Geburt zu befürchten.

Therapie.

Wenn die Blutung während der Schwangerschaft nicht allzuheftig ist, ist Beruhigung des Gemüthes, horizontale

Rückenlage, kühlende, säuerliche Getränke das beste Mittel, und es wird sehr oft in Folge dessen die Blutung aufhören. Sind bedeutende Congestionen zum Uterus wahrnehmbar, so sind allgemeine und lokale Blutentziehungen am Platze, doch darf man dieselben nicht vornehmen, wenn die Patientin schon sehr viel Blut verloren hat. Bei vorzeitigen Contractionen der Gebärmutter sind Opiate zu geben.

Wenn die Blutung schon eine sehr gefährliche Höhe erreicht hat, muss die Geburt eingeleitet werden durch kalte Bespritzungen des Unterleibes, durch das Sprengen der Eihäute, durch kalte Injectionen und als letztes Mittel Accouchement forcé.

Anwendung von Tampons kann sehr leicht eine Anhäufung von Blut in der Gebärmutter zur Folge haben und ist deshalb zu vermeiden.

Bisweilen steht auch, falls gute Wehen da sind, das Blut schon nach Sprengung der Blase, wie dies ja auch in dem II. Falle geschah.

Bei den Blutungen während der Geburt muss man vor Allem die Anomalien der Wehenthätigkeit zu beseitigen suchen, wenn diese der Grund der Blutungen sind. Denn die Blutung kann nur dadurch gestillt werden, dass der Uterus sich kräftig contrahirt und die geöffneten Gefässe komprimirt. Die Blutungen, welche in den ersten Geburtsperioden auftreten, haben meistens ihren Grund in spastischen Contractionen, die die Lösung des Mutterkuchens bewirken. Wenn nun diese Blutungen nicht allzu heftig sind, die Kreissende bei Kräften ist und die Geburt bald zu erwarten steht, genügt ein zweckmässiges diätisches Verfahren. Dauert aber die Blutung schon längere Zeit und treten Erscheinungen von Anämie auf, so sind Pulvis Doweri und Morphium aceticum anzuwenden. Eine Venaesectio ist nicht anzurathen, sie ist nur bei einfachen Krampfwehen von Nutzen; wenn zu ihnen noch eine Blutung hinzutritt, schadet die Venaesectio mehr als sie nützt.

Der Tampon zur Erweckung kräftiger Wehen und zur Erweiterung des Muttermundes ist nur dann anwendbar, wenn bei unvollständiger Erweiterung des Muttermundes operative Hülfe zur Beschleunigung der Geburt nicht möglich ist. Denn es kann vorkommen, dass, während der Tampon liegt, die Symptome von Erschöpfung sehr überhand nehmen und sich, wie schon vorhin bei den Blutungen während der Schwangerschaft erwähnt wurde, allmälich eine solche Menge Blut ansammelt, dass eine innere Verblutung in Aussicht steht. Man muss also das allgemeine Befinden der Gebärenden und den Zustand des Uterus genau beobachten und auch durch das Reiben des Unterleibes mit der Hand und Auftröpfeln von Aether sulfuricus und Darreichung von Zimmttinktur die Contractionen des Uterus befördern.

Es wird viel besser sein einen Kolpeurynter mit eiskaltem Wasser gefüllt anstatt Charpie oder Schwämme zu benutzen, weil der Kolpeurynter das Blut mehr zurückdrängt und kräftigere Contraction des Uterus bewirkt.

Auch kalte Douchen und Injectionen sind von grossem Nutzen, da sie sowohl kräftige Wehen erregen und die Erweiterung des Muttermundes beschleunigen, als auch selbst blutstillend wirken, wenn man den Strahl selbst in die Gebärmutterhöhle leiten kann. Allerdings sind Fälle bekannt geworden, bei denen die Injection Lufteintritt in die Venen und von dort in das Venensystem des ganzen Körpers mit tödtlichem Ausgange zur Folge hatte.

Wenn aber trotzdem die Gebärmutter grösser und weicher wird und die Anzeichen einer inneren Metrorrhagie auftreten, muss man den Tampon sogleich entfernen und das Accouchement forcé anwenden. Dasselbe muss man auch bei der inneren Metrorrhagie thun.

Auch die künstliche Eröffnung der Eihäute ist bei guten Wehen und bei normaler Fruchtlage ein Mittel zur Blutstillung, weil diese Blutungen, sobald die Zerrung am Rande der Gebärmutter aufhört, und die Wände der Gebärmutter

sich nach Abfluss des Fruchtwassers besser zusammenziehen können, meistentheils stehen. Wenn die Blutungen in der Austreibungsperiode auftreten, so ist ihr Grund entweder eine sehr heftige Wehenthätigkeit, oder auch ungewöhnliche Wehenschwäche oder eine theilweise zu feste Adhäsion der Placenta oder eine Losreissung derselben in Folge des zu kurzen Nabelstranges.

Man muss also bei allzu stürmischer Wehenthätigkeit, wenn die Blutung gefährlich wird, oder wenn mechanische Hindernisse im Wege stehen, die Extraction mit der Zange oder im geeigneten Falle die Extraction des Kindes an den Füssen anwenden. Bei Wehenschwäche sind Secale cornutum, kalte Umschläge u. s. w. zur Erregung der Wehen anzuwenden und, wenn dieses nicht hilft, Extraction des Kindes mit der Zange.

Wenn die Kürze des Nabelschnur die Losreissung der Placenta veranlasst, so muss man die Frucht extrahiren.

Tritt bedeutende Anämie und Collapsus in Folge von innerer Blutung ein, so muss man zur Transfusion des Blutes als letztem Mittel schreiten. Herr Geh.-Rath Martin hat in seinem oben erwähnten Buche über die Transfusion des Blutes bei Neuentbundenen zur Ausführung dieser Operation einen besonderen Apparat, bestehend aus einer Transfusionsspritze von Glas, einem gebogenen Troikar und einem silbernen Röhrchen angegeben. Die Operation selbst wird, wie es im dritten und vierten Falle von innerer Blutung, die oben erzählt wurden, beschrieben ist, ausgeführt.

Der Verfasser, lutherischer Confession, ist am 29. Juni zu Berbisdorf bei Hirschberg in Schlesien geboren, wo sein Vater Rittergutsbesitzer ist. Seinen Elementarunterricht erhielt er daselbst von einem Hauslehrer. Im Jahre 1854 kam er auf das Gymnasium zu Hirschberg, welches er 9½ Jahr besuchte und Michaelis 1863 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 3. November wurde er in Berlin unter dem Rectorate des Professor Dr. Trendelenburg immatriculirt. Er bestand im Februar 1866 sein Tentamen physicum und besuchte während der acht Semester seines Studiums die Vorträge folgender Lehrer:

Osteologie und Syndesmologie bei Prof. Dr. Lieberkühn.
Anatomie bei Prof. Dr. Reichert.
Physik bei Prof. Magnus.
Botanik bei Dr. Hanstein.
Anorganische Chemie bei Prof. Dr. Schneider.
Organische Chemie bei Prof. Dr. Hoffmann.
Praeparirübungen bei Prof. Dr. Reichert.
Physiologie bei Prof. Dr. du Bois-Reymond.
Entwickelungsgeschichte
Lehre von der Zeugung } bei Prof. Dr. Reichert.
Vergleichende Anatomie
Materia medica bei Prof. Dr. Mitscherlich.
Allgemeine Pathologie und Therapie bei Prof. Dr. Virchow.
Laryngoscopie bei Dr. Tobold.
Ohrenkrankheiten hei Prof. Dr. Erhard.
Zahnkrankheiten bei Prof. Dr. Böhm.
Medicinische Klinik bei Prof. Dr. Frerichs.
Chirurgische Klinik bei Prof. Dr. Jüngken u. Prof. Dr. v. Langenbeck.
Chirurgische Poliklinik bei Dr. Hüter.
Geburtshülfliche und gynaekologische Klinik bei Prof. Dr. Martin.
Kinderklinik bei Prof. Dr. Ebert.
Syphilitische Klinik bei Dr. Lewin.
Operationsübungen am Cadaver bei Prof. Dr. von Langenbeck.
Verbandkursus bei Dr. Hüter.
Auscultations- und Percussionskursus bei Dr. Naunyn.

In dem Sommerfeldzuge 1866 hatte sich Verfasser zur Disposition gestellt und war bei dem Berliner Reservelazareth, Pionierstrasse 3, längere Zeit als Volontärarzt beschäftigt.

THESEN.

1. Die Herztöne des Kindes sind das sicherste Zeichen der Schwangerschaft.
2. Bei Echinococcen der Leber ist der operative Eingriff in vielen Fällen zurückzuweisen.
3. Die progressive Muskelatrophie beruht nicht auf Erkrankung der vorderen Rückenmarksnerven.